



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (Ι.Γ.Μ.Ε.)

Ν.Π.Ι.Δ. ΕΠΟΠΤΕΥΟΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
(Ν. 272/76 και ΚΥΑ 12935-ΦΕΚ 1247/Β/24-6-2015)

Σπ. Λούη 1, Ολυμπιακό Χωριό, Αχαρναι Τ.Κ. 13677, Τηλ. 213-1337000-3, Fax 213-1337015

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ, Δ/ΝΣΗ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑΣ & ΓΡΑΦΕΙΟ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Ν. ΝΙΚΟΛΑΟΥ, Π. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ, Β. ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗ

ΤΗΛ. : 213 13 37 380, 213 13 37 418, 213 13 37 014

FAX : 213 13 37 015

e-mail : dirgen@igme.gr

Αχαρνές, 22/11/2018

Αρ. Πρωτ. 6605

ΠΡΟΣ : ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ
ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ
Μεσογείων 119 – 101 92 Αθήνα
ΦΑΞ: 206969512

e-mail: vouli1@prv.ypeka.gr; vouli2@prv.ypeka.gr

ΘΕΜΑ: Απάντηση σε Ερώτηση Βουλής με Αρ. Πρωτ. 3440/16-11-2018, του Βουλευτού
Χρήστου Μπουκώρου της Νέας Δημοκρατίας με θέμα «Καθίζηση Στεφανοβικείου».

ΣΧΕΤ.: Έγγραφό σας με τηλεμοιροτυπία από 20/11/2018, με συνημμένο το με αρ. πρ.
ΥΠΕΝ/ΑΤΚΕ/82699/2017/20/11/2018 έγγραφο

Σε ενέργεια του ανωτέρω σχετικού που αφορά στην με αρ. πρ. 3440/16-11-2018 Ερώτηση, η οποία υποβλήθηκε στη Βουλή των Ελλήνων με θέμα «Καθίζηση Στεφανοβικείου», σας γνωστοποιούμε ότι το ΙΓΜΕ έχει εκπονήσει από το 1990 στην ευρύτερη περιοχή της ανατολικής πεδιάδας της Θεσσαλίας υπαίθριες έρευνες για τη διερεύνηση εδαφικών διαρρήξεων που έπληξαν την ευρύτερη περιοχή της πρώην λίμνης Κάρλας. Από τις διαπιστώσεις του ΙΓΜΕ ήδη από το 1990 το φαινόμενο των εδαφικών αστοχιών οφείλεται στη διαχρονική καθίζηση των χαλαρών εδαφικών οριζόντων της περιοχής της πρώην λίμνης Κάρλας λόγω της υπεράνλησης των υπογείων υδάτων για αρδευτικούς σκοπούς.

Το φαινόμενο διερευνήθηκε εκ νέου από το ΙΓΜΕ κατά το ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο: «Τεχνικογεωλογική – Υδρογεωλογική έρευνα σε περιοχές των Νομών Λαρίσης και Μαγνησίας», το οποίο ανατέθηκε από τον ΟΑΣΠ τον Μάρτιο του 2006 και αποσκοπούσε στην (α) Τεχνικογεωλογική έρευνα με λεπτομερή αποτύπωση και καταγραφή των χαρακτηριστικών εδαφικών διαρρήξεων που εμφανίζονται σε οικισμούς των Ν. Λαρίσης και Μαγνησίας μεταξύ των οποίων συμπεριλαμβάνετο και το Στεφανοβίκειο, και (β) Υδρογεωλογική έρευνα, η οποία μεταξύ των άλλων περιλάμβανε αξιολόγηση υπάρχοντων στοιχείων, καταγραφές σημείων νερού, σταθμημετρήσεις γεωτρήσεων και μετρήσεις φυσικοχημικών παραμέτρων, χημικές αναλύσεις νερού, επεξεργασία και αξιολόγηση στοιχείων. Σύμφωνα και με τις έρευνες αυτές οι ρηγματώσεις και εδαφικές υποχωρήσεις αποδίδονται στην εξέλιξη του παραπάνω φαινομένου και επισημάνθηκε η συσχέτιση του φαινομένου με τα γεωτεχνικά χαρακτηριστικά των σχηματισμών που δομούν την στενή περιοχή.

Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατατέθηκαν από το ΙΓΜΕ προτάσεις περεταίρω ερευνητικών εργασιών, όπως, (1) Τεχνικογεωλογική χαρτογράφηση των οικιστικών περιοχών σε κλίμακα 1:2.000, (2) Ανόρυξη γεωτεχνικών γεωτρήσεων, (3) Δοκιμαστικές αντλήσεις στο υπάρχον δίκτυο των υδρογεωτρήσεων στις περιοχές και παρακολούθηση της πτώσης της στάθμης (κώνος ταπείνωσης του υδροφόρου ορίζοντα) και (4) Γεωφυσικές διασκοπήσεις (γεωηλεκτρικά ή σεισμικά) για την πύκνωση των γεωτεχνικών πληροφοριών και τον προσδιορισμό της θέσης και έκτασης των οριζόντων που είναι "ευαίσθητοι" στις μεταβολές της στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα. Αντικείμενο αυτών ήταν η πλήρης διερεύνηση των τεχνικογεωλογικών, υδρογεωλογικών και γεωτεχνικών συνθηκών που επικρατούν σε κάθε οικισμό με σκοπό την αναζήτηση προτάσεων για την αντιμετώπιση των φαινομένων.

Στο πλαίσιο του Έργου που αφορά στο Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης των Υπογείων Νερών της χώρας, το ΙΓΜΕ διαθέτει και στην περιοχή ενδιαφέροντος Γεωτρήσεις – Σταθμούς μέσω των οποίων παρακολουθεί τις μεταβολές της στάθμης.

Από τις παρατηρήσεις αυτές προκύπτει ότι τόσο η περιοχή του Στεφανοβικίου όσο και άλλες του Υδ. Διαμερίσματος Θεσσαλίας υπεραντλούνται. Το γεγονός αυτό και σε συνδυασμό με τον μακροχρόνιο υποβιβασμό της στάθμης στους υδροφόρους της περιοχής, εκ των πραγμάτων μπορεί και προκαλεί φαινόμενα καθίζησης. Άλλωστε ανάλογα φαινόμενα έχουν παρατηρηθεί και σε άλλες περιοχές του Θεσσαλικού πεδίου.

Το ΙΓΜΕ μπορεί να εντατικοποιήσει την παρακολούθηση των γεωτρήσεων του Δικτύου και θα ενημερώσει σχετικά, προσεχώς.

Ο Γενικός Διευθυντής ΙΓΜΕ
DIMITRIOS TSAGKAS
Ψηφιακά υπογεγραμμένο από
DIMITRIOS TSAGKAS
Ημερομηνία: 2018.11.26

Δημήτριος Τσαγκάς
Δρ. Γεωλόγος



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ-ΣΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Ταχ. Δ/ση: Φωκίων 148
Τ.Κ. 41335 Λάρισα
Πληροφορίες: Γραφείο Θεοδώρας
Τηλέφωνο: 2410 317174
2410 316189 (εσωτ. 118)
2410 319932
FAX:
E-mail: dycat@thee.apdtheest.gov.gr
theodora.theodora@apdtheest.gov.gr



Λάρισα, 7/01/2019
Αριθ. Πρωτ. 1/491

ΠΡΟΣ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ-ΣΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΕΣΩΤ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
(Υπόψη: κας Ζεστούλη Χρυσής)
Σωκράτους 117
Τ.Κ. 41336, ΛΑΡΙΣΑ
ΚΟΙΝ.:
1. Γραφείο Συντονιστή
ΑΠ.Δ.Θ-ΣΤ.Ε.
FAX: 2413-503651 και 2413503587
2. email: chrysa.zestouli@apdtheest.gov.gr

ΘΕΜΑ: «Στοιχεία για την ερώτηση με αριθμ. 3440/18-11-2018 του βουλευτή Μαγνησίας Νέας Δημοκρατίας, κ. Μπουκώρου Χρήστου με θέμα «Καθίζηση Στεφανοβικείου»»

ΣΧΕΤ.: α) Η υπ' αριθμ. Ε.Γ. οικ. 909/2014 (ΦΕΚ 2581/Ε/25-09-2014) Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας» και η υπ' αριθμ. Ε.Γ. οικ. 887/2017 (ΦΕΚ 4682/Β/26-11-2017) Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «Έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων»

β) Η με αριθμ. πρωτ. 1/40/18-11-2018 ερώτηση του βουλευτή Μαγνησίας Νέας Δημοκρατίας, κ. Μπουκώρου Χρήστου με θέμα «Καθίζηση Στεφανοβικείου»

γ) Το με αριθμ. πρωτ. 48/318/02-01-2019 διαβιβαστικό φωτοαντιγράφου ερώτησης της Δ/σης Διοίκησης ΑΔΘΣΤΕ (αριθμ. πρωτ. Δ/σης Υδάτων Θεσσαλίας: 1/40/2-1-2019)

Σε συνέχεια του (γ) σχετ. σας φέρουμε σε γνώση σας τα εξής:

1) Σύμφωνα με το (γ) σχετ. Το προτεινόμενο πρόγραμμα Βασικών μέτρων και Συμπληρωματικών Μέτρων παρουσιάζεται αναλυτικά στο Κείμενο Τεκμηρίωσης 12 «Προγράμματα Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων».

2) Επίσης σας γνωρίζουμε ότι στα Προγράμματα Βασικών Μέτρων περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων τα κάτωθι μέτρα αναφορικά με την αντιμετώπιση του υδροφόρου ορίζοντα. Τα μέτρα αυτά σε συνδυασμό με πληθώρα άλλων μέτρων που αφορούν στην εξοικονόμηση (κυρίως αρδευτικού) ύδατος στοχεύουν στην κάλυψη του σημαντικού ποσοτικού ελλείμματος της Θεσσαλίας, διατηρώντας τη δραστηριότητα της γεωργίας στα υφιστάμενα επίπεδα. Τα Υπόγεα Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ Πηνειού που βρίσκονται σε καθεστώς χρόνιας υπεραπόληψης και αναμένεται να ωφεληθούν από έργα ταμείωσης που προτείνονται είναι τα εξής: ΕΛ0800030 (Σύστημα πεδιάδας Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας), ΕΛ0800080 (Σύστημα πεδιάδας Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας), ΕΛ0800100 (Σύστημα Εκκάρης - Βελεσιωτών), ΕΛ0800110 (Σύστημα Λάρισας - Κάρλας), ΕΛ0800130 (Σύστημα Τσαουσάντης - Καλού Νερού), ΕΛ0800200 (Σύστημα Ξυνιάδος), ΕΛ0800260 (Σύστημα υδροφορικών Μακρυχωρίου Συκουρίου)

Α) «Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων του της Οδηγίας (Αρθρο 4)», όπως:

Μ08Β0303 Αύξηση της αποδοτικότητας της χρήσης νερού σε υποδομές εγγείων βελτιώσεων
Το μέτρο περιλαμβάνει έργα και δράσεις που στοχεύουν

(α) στη μείωση απωλειών και στην εφαρμογή μεθόδων άρδευσης υψηλής αποδοτικότητας (π.χ. κλειστά δίκτυα σε συνδυασμό με στάγδην άρδευση) με αντικατάσταση υπάρχοντων πεπαλασμένων δικτύων άρδευσης. Τα έργα αυτά

συμβάλλουν άμεσα στην αύξηση της αποδοτικότητας της χρήσης του ύδατος στη γεωργία.
(β) στη χρήση για άρδευση εναλλακτικών πηγών ύδατος (π.χ. ανακυκλωμένα /επαναχρησιμοποιούμενα ύδατα).
Επιπλέον στο μέτρο περιλαμβάνονται και δράσεις που απαιτούνται για τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης της απόληψης του ύδατος. Οι δράσεις αυτές περιλαμβάνουν και την αντικατάσταση της ανεξέλεγκτης ιδιωτικής άρδευσης (απόληψη από υπόγεια ή/και επιφανειακά υδατικά συστήματα από συλλογικά) ολοκληρωμένα έργα, η διαχείριση των οποίων βασίζεται στον προγραμματισμό των αρδεύσεων και στη μέτρηση του εφαρμοζόμενου ύδατος.

Μ08Β0304 Επενδύσεις για εξοικονόμηση ύδατος στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις

2

Το μέτρο περιλαμβάνει έργα και δράσεις για επενδύσεις που συμβάλλουν στην εξοικονόμηση ύδατος και στην ασφόρο διαχείριση των υδροϊκίων πόρων, συμπεριλαμβανομένης και της αποθήκευσης του ύδατος σε επίπεδο γεωργικής εκμετάλλευσης.

Μ08Β0305 Καθορισμός α.ωτάτων ορίων αρδευτικών αναγκών καλλιεργειών για ιδιωτικές υδραληψίες

Μ08Β0306 Ενίσχυση δράσεων περιορισμού απωλειών στα συλλογικά δίκτυα άρδευσης

Β) Μέτρα ελέγχου επιβλαβών επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού

3

Μ08Β0501 Περιορισμοί όρεα και προϋποθέσεις κατασκευής υδραληπτικών έργων απόληψης υπόγειων υδάτων (γεωτρήσεις, πηγάδια κλπ) για νέες χρήσεις, καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων νερού σε:

α) περιοχές ΥΥΣ με κακή τοπική κατάσταση

β) στη ζώνη προστασίας των έργων υδραληψίας που εξυπηρετούν δίκτυα άρδευσης τα οποία λειτουργούν Δήμοι, Σύνδεσμοι Δήμων, Δ.Ε.Υ.Α., Διαδημοτικές Ε.Υ.Α. και Εταιρείες Ύδρευσης,

γ) ζώνες των συλλογικών αρδευτικών δικτύων

δ) παράκτια ΥΥΣ με προβλήματα υπαλμύρνησης, εκτεταμένης ή τοπικής, ανεξαρτήτου

Μ08Β0502 Ηλεκτρονική εγκατάσταση καταγραφή μειρήσεων των απολήψεων επιφανειακών και υπόγειων υδάτων

Γ) Μέτρα για τον έλεγχο και την αξιοδότηση του τεχνητού εμπλουτισμού των ΥΥΣ

4

Μ08Β0601 Διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών υπόγειων υδροφόρων συστημάτων ως μέσο ποσοτικής ενίσχυσης και ποιοτικής προστασίας των ΥΥΣ, με προτεραιότητα στα ΥΥΣ με κακή κατάσταση και αντιμετώπιση της υπαλμύρνησης,

3) Σύμφωνα με το σχέτ. στο Πρόγραμμα Συμπληρωματικών μέτρων περιλαμβάνονται τα παρακάτω σχετικά με το θέμα της ερώτησης

Μ08Σ1123 Έργα ταμιείας στις πεδινές εκτάσεις της ΛΑΠ Πηνειού Έργα δομικών κατασκευών.

5

Με αρμόδιο φορέα υλοποίησης το ΥΠΑΑΤ/ΥΠΥΜΕΔ/ Περιφέρεια με κόστος 375.000.000

Το μέτρο περιλαμβάνει τη μελέτη και κατασκευή έργων συνολικής ωφέλιμης ταμίευσης περίπου 76 hm³ είτε με τη μορφή φραγμάτων είτε εξοπλισμών λιμνοδεξαμενών οι οποίες θα τροφοδοτούνται και με άντληση. Απαιτείται κατ'αρχήν η εκπόνηση Αναγνωριστικής-Προκαταρκτικής Μελέτης για την αξιολόγηση των υφιστάμενων σχετικών μελετών τοπικών έργων και τον εντοπισμό των θέσεων των ταμιευτήρων στις πεδινές εκτάσεις της ΛΑΠ Πηνειού. Εν συνεχεία εκπόνηση Προμελέτης - Οριστικής Μελέτης για κάθε θέση.

Μ08Σ1124 Κατασκευή νέων χρόνων δικτύων άρδευσης για την αντικατάσταση γεωτρήσεων στην ΛΑΠ Πηνειού Έργα δομικών κατασκευών.

6

Το μέτρο αυτό αφορά έργα μεταφοράς και διανομής ύδατος που απαιτούνται για την αξιοποίηση σε αρδευτική χρήση της ποσότητας ύδατος που θα συγκεντρώνεται από τους ταμιευτήρες που θα δημιουργηθούν σε επέκταση των παραπάνω συμπληρωματικών μέτρων που αφορούν έργα ταμίευσης. Το μέτρο σχετίζεται με το μέτρο WD04S410 του πρώτου ΣΔΑΑΠ και αφορά Επιφανειακά και Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ Πηνειού που βρίσκονται σε καθεστώς χρόνιας υπεραπείληψης και αναμένεται να ωφεληθούν από έργα ταμίευσης που προτείνονται Με αρμόδιο φορέα υλοποίησης την Αποκεντρωμένη Διοίκηση κόστος 300.000.000

Μ08Σ0504 Κατάσταση μετρώ προνομήματος δράσης τεχνικών και κανονιστικών μέτρων για την προστασία των υπόγειων υδάτων της τοπικής Κυαλλείας (Στεφανοβίκειο κ.λπ.) από την παρουσία ολικού και εξασθενούς χρωμίου.

7

Προτείνεται η διερεύνηση της ποιοτικής υποβάθμισης των υπόγειων υδάτων της περιοχής με χρώμιο και άλλα χημικά στοιχεία. Θα εξετασθεί τόσο η πιθανή φυσική προέλευσή τους (αυξημένη τιμή φυσικού υποβάθρου), όσο και η σύνδεσή τους με ανθρώπινες δραστηριότητες (βιομηχανία, γεωργία, κλπ). Διατύπωση προτάσεων εναλλακτικής υδροδότησης των οικισμών με καλής ποιότητας υπόγειο νερό. ΕΛ0800140 (Αλιμρού)

Με αρμόδιο φορέα υλοποίησης της ΥΠΕΝ/ Αποκεντρωμένη Διοίκηση/ Περιφέρεια κόστος 90.000

4) Επίσης σας ενημερώνουμε ότι στην περιοχή της Κάρλας ανορύχθηκαν και αξιοδοτήθηκαν ως προς τη χρήση νερού, για την ενίσχυση του πολεοδομικού συγκροτήματος Βόλου, 28 γεωτρήσεις οι οποίες όμως για να

Λειτουργήσουν θα πρέπει να ικανοποιηθούν ορισμένοι Περιβαλλοντικοί Όροι (όπως η αποκατάσταση της στάθμης των υπόγειων νερών καθώς επίσης με την προϋπόθεση όταν ολοκληρωθεί το αρδευτικό έργο οι υπάρχουσες αρδευτικές γεωτρήσεις θα μείνουν να λειτουργούν).
Είμαστε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε διευκρίνιση.

ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ Σ.Α.Δ.Θ.Σ.Τ.Ε.
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
Κ.Α.Α.

ΚΟΣΜΑΣ ΚΕΛΕΣΙΔΗΣ
Γενικός Μηχανός, με Α' β., MSc

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ:

1. Χρονολογικό Αρχείο
2. Σχέδια ΠΤΠ/ΥΠ
3. Φακ.Επεξεργασίων



ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

[Signature]

ΧΡΗΣΤΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ